

**УДК 613.96:616-053.7**

**DOI 10.29039/2413-1725-2025-11-3-251-263**

## **ОСОБЕННОСТИ ОБРАЗА ЖИЗНИ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ**

**Тятенкова Н. Н., Спивак А. С.**

**ФГБОУ ВО «Ярославский государственный университет им. П. Г. Демидова», Ярославль, Россия**  
*E-mail: tyat@bk.ru*

Цель исследования: оценка поведенческих факторов риска у девушек-студенток в условиях дистанционного и смешанного обучения. Обследованы 322 девушки в возрасте от 17 до 24 лет. Выборка была разделена на две группы – обследованные в 2017–2019 гг. (до пандемии) и в 2020–2022 гг. (условия ограничительных мер). Респонденты заполняли анкеты, содержащие вопросы об особенностях образа жизни: регулярности физических нагрузок, особенностях питания, режима дня, наличии вредных привычек. Установлено, что среди девушек-студенток, как до пандемии, так и в условиях ограничительных мер, распространены поведенческие факторы риска, однако большую значимость приобрели гиподинамия, нарушения режима питания, табакокурение, тогда как продолжительность ночного сна существенным образом не изменилась, а доля лиц, употребляющих спиртные напитки снизилась.

**Ключевые слова:** студентки, образ жизни, пандемия, гиподинамия, питание, режим дня, вредные привычки.

### **ВВЕДЕНИЕ**

Пандемия COVID-19 и связанные с ней ограничительные меры оказали влияние на привычный образ жизни всех возрастных и социальных групп населения. Наиболее примечательной в этом отношении является студенческая молодежь. Проблема нарушений образа жизни студентов и их влияние на здоровье и качество жизни сама по себе не нова, однако с приходом пандемии она стала как никогда актуальна. Исследования образа жизни студенческой молодежи в условиях пандемии показали значительные, многообразные и неоднозначные изменения [1–7].

Наиболее заметные изменения произошли в физической активности студенческой молодежи. Вынужденная самоизоляция, обучение в дистанционном и смешанном режиме, закрытие фитнес-центров и спортивных секций, безусловно, повлекли за собой снижение двигательной активности [8, 9].

Изучению отдельных поведенческих факторов риска в условиях пандемии посвящено немалое количество научных публикаций [1, 5, 6, 10], однако исследование комплекса ключевых факторов риска таких как питание, физическая активность, режим дня, распространенность вредных привычек позволит сформировать целостное представление о проблеме самоизоляции и разработать эффективную модель решения данной проблемы. Беспредентность сложившейся

эпидемиологической обстановки и связанных с ней ограничительных мер диктуют необходимость детального изучения элементов образа жизни.

Цель исследования: оценка поведенческих факторов риска у девушек-студенток в условиях дистанционного и смешанного обучения.

## **МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ**

В ходе работы обследовано 322 девушки в возрасте от 17 до 24 лет. Выборка состояла из студенток, обучающихся в Ярославском государственном медицинском университете. Обследование проводили после предварительно взятого информированного согласия в соответствии с Хельсинской декларацией Всемирной медицинской ассоциации. Выборка была разделена на две группы в зависимости от периода участия в исследовании: до пандемии – студентки, обследованные в 2017–2019 годах (контроль), и в условиях ограничительных мер – студентки, обследованные в 2020–2022 годах (пандемия). Средний возраст группы, обследованной до пандемии, составил  $19,9 \pm 0,08$  лет, в условиях ограничительных мер –  $19,8 \pm 0,04$  лет.

Для оценки распространенности поведенческих факторов риска применялся метод анкетирования. Испытуемым предлагалось ответить на вопросы об уровне физической активности в течение недели, продолжительности ночного сна, особенностях питания, табакокурении и частоте употребления спиртных напитков.

Статистическая обработка полученных данных проведена в программе Statistica 10.0. Различия в распределении студенток по частоте встречаемости признака рассчитывались при помощи критерия  $\chi^2$  Пирсона, различия считались статистически значимыми при  $p < 0,05$ .

## **РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ**

Исходя из субъективной оценки интенсивности физической активности, испытуемым предлагалось отнести себя к одной из трех групп: недостаточная физическая активность (НДА), умеренная физическая активность (УФА) или систематическая физическая активность (СФА). Результаты приведены на Рис. 1.

Доля лиц с выраженной гиподинамией в условиях ограничительных мер увеличилась более чем в три раза и составила большую часть опрошенных. Студентки, которые отнесли себя к категории людей с умеренной физической активностью, составляли большинство до прихода пандемии, однако в условиях ограничительных мер доля таких девушек снизилась на 27 %. Доля студенток, систематически занимающихся физическими упражнениями, снизилась всего на 6 %. При этом изменения в распределении испытуемых по субъективной оценке интенсивности физической активности были статистически значимыми ( $\chi^2 = 25,504$ ,  $df = 2$ ,  $p < 0,001$ ).

Согласно данным литературы, 86 % студентов имели физическую активность только в рамках занятий физкультурой в университете. В условиях дистанционного обучения 98 % первокурсников отметили ведение малоподвижного образа жизни. Если раньше студенты отвечали, что заниматься физической культурой им мешает в основном отсутствие мотивации, то во время пандемии основной причиной стал

дефицит времени (83 %), который был связан с увеличением учебной нагрузки в период дистанционного режима обучения [10].

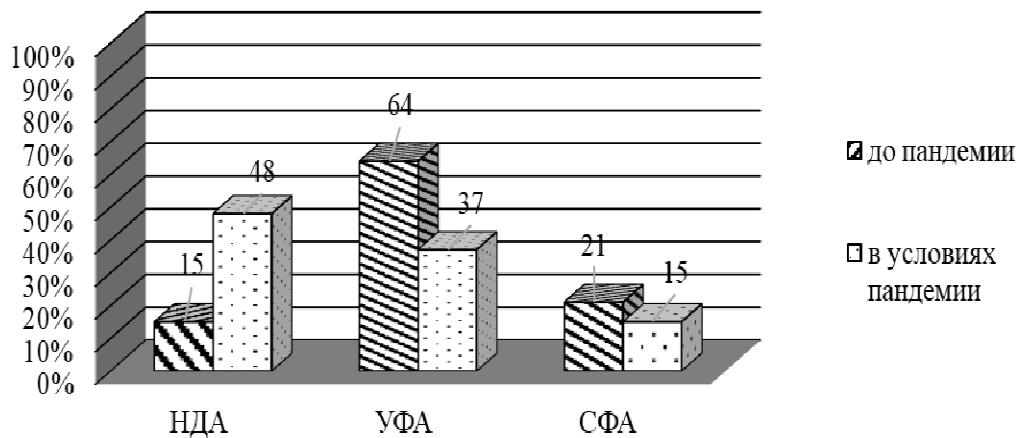


Рис. 1. Распределение студенток по результатам субъективной оценки интенсивности физической активности (доля испытуемых, %).

В научной литературе встречаются данные о положительных тенденциях, отмечают повышение доли студентов, у которых после самоизоляции появилось желание заниматься спортом. Это объясняется, с одной стороны, естественной потребностью в движении, а с другой – осознанием важности физической активности в проблематике здорового образа жизни [11]. Отмечается значимое повышение доли показателя «Здоровье» в системе ценностных ориентаций. До начала пандемии данный показатель составлял 8,8 баллов из 10 возможных, а во время пандемии увеличился до 9,6 баллов, заняв главное место в системе ценностей студентов [12].

Данные о фактическом количестве тренировок в неделю частично сопоставимы с результатами субъективной оценки интенсивности физической активности (рис. 2). Доля девушек, которые не занимаются физическими упражнениями вовсе или занимаются не более одного раза в неделю, увеличилась почти в 5 раз в период ограничительных мер. На 18 % снизилась доля лиц, тренирующихся 2–3 раза в неделю. Примечательно различие в результатах между студентками, которые субъективно оценили свою физическую активность как систематическую, и фактической частотой тренировок в неделю. Так, доля испытуемых, которые тренируются три и более раз в неделю, снизилась в 6 раз в условиях ограничительных мер и составила всего лишь 4 %. Различия в распределении между группами статистически значимы ( $\chi^2=42,024$ ,  $dF=2$ ,  $p<0,001$ ).

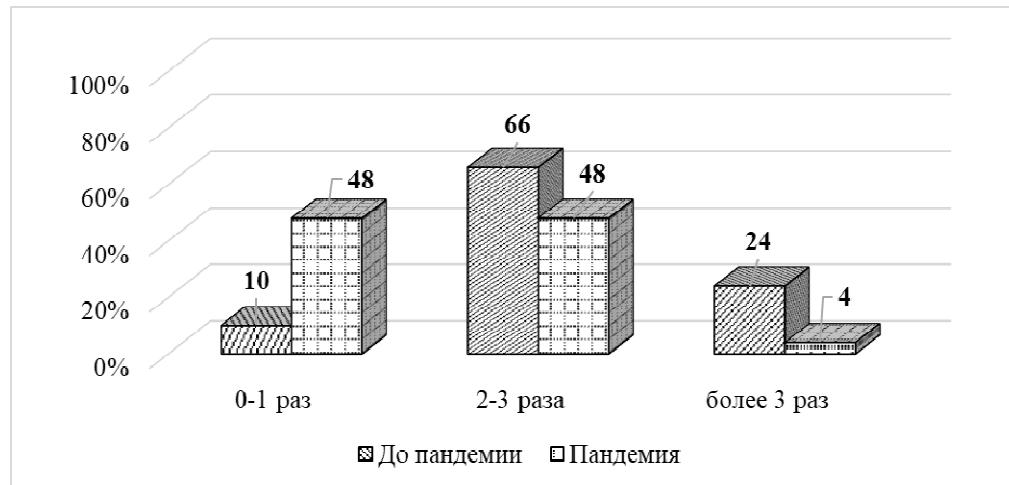


Рис. 2. Распределение студенток по частоте тренировок в неделю (доля испытуемых, %).

Одним из наиболее дискуссионных вопросов в оценке влияния ограничительных мер на изменение образа жизни студенческой молодежи является режим дня. С одной стороны, обучение в дистанционном формате могло положительно отразиться на продолжительности ночного сна за счет того, что отпала необходимость раннего подъема с целью добраться до места учебы. Однако данное преимущество, вероятно, нивелировалось возросшей интенсивностью учебного процесса (увеличение количества домашних заданий), увеличением продолжительности работы за компьютером или смартфоном, интенсификацией работы в вечерне-ночное время [13–15]. Такие предположения подтверждаются результатами опроса студенток на тему продолжительности ночного сна. Как до пандемии, так и в условиях ограничительных мер, 64 % и 67 % девушек соответственно отмечали, что продолжительность их ночного сна составляла менее 7 часов. Различия в распределении студенток по данному показателю не достигали уровня статистической значимости ( $\chi^2=0,199$ ,  $df=1$ ,  $p=0,656$ ). В научной литературе нередко встречаются данные о влиянии пандемии COVID-19 на сон [16]. Выявлены крайне высокие показатели клинически значимой бессонницы (20 %), острого стресса (15,8 %), тревоги (18,5 %) и депрессии (24,5 %). Обширный метаанализ, основанный на результатах опроса 42169 испытуемых, показал, что распространенность бессонницы во время пандемии составила 23,8 % [17]. Ухудшение сна населения в разных уголках страны констатируют и отечественные авторы [18]. Пребывание дома в течение длительного времени, связанное со снижением уровня физической активности и социальной изоляцией, может повышать уровень стресса и нарушать ночной сон [19]. Помимо этого, уменьшение воздействия прямого солнечного света, сглаживание фаз света и темноты в результате меньшего количества времени, проведенного на открытом воздухе, также могут повлиять на циркадианные ритмы и качество сна [20, 21].

Результаты анкетирования студенток о распространенности вредных привычек представлены на Рисунке 3.

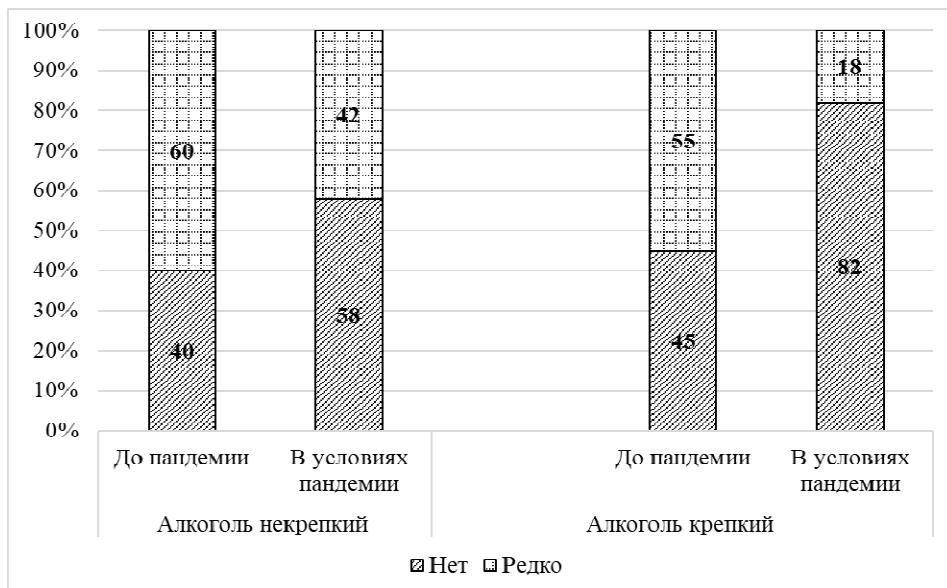


Рис. 3. Распределение студенток по результатам анкетирования о частоте употребления спиртных напитков (доля испытуемых, %).

Доля студенток, сообщивших о том, что они не употребляют слабоалкогольные спиртные напитки, увеличилась на 18% в условиях ограничительных мер за счёт снижения доли девушек, изредка употребляющих алкоголь ( $\chi^2=6,483$ ,  $dF=1$ ,  $p=0,011$ ). Более выраженные изменения проявились в практически двукратном увеличении доли респонденток, отмечавших, что они не употребляют крепкие спиртные напитки. На 37 % снизилась доля лиц, которые изредка употребляли крепкие спиртные напитки ( $\chi^2=29,533$ ,  $dF=1$ ,  $p<0,001$ ).

До пандемии 97 % девушек отнесли себя к некурящим. В условиях ограничительных мер их доля снизилась на 8 %, тогда как доля курящих респонденток возросла до 11 % ( $\chi^2=4,916$ ,  $dF=1$ ,  $p=0,027$ ).

Полученные результаты согласуются с данными литературы. Авторы отмечают трехкратное увеличение доли курильщиков в условиях пандемии в сравнении с допандемийным периодом [22]. Результаты опроса показали, что более половины респондентов находятся в состоянии повышенного стресса, а 30–35 % испытуемых имеют признаки повышенной тревожности и склонность к депрессии. Среди основных причин гиподинамии указывают дистанционный формат обучения, закрытие фитнес-центров и бассейнов, более редкие выходы из дома. Сопоставляя полученные результаты по частоте потребления спиртных напитков, можно отметить, что в работе авторов, доля студентов, употребляющих алкоголь возросла на 12 %, тогда как в результатах данного исследования доля таких лиц снизилась. Увеличение распространенности вредных привычек констатируют и другие ученые

[23, 24]. Однако ряд авторов отмечает снижение доли лиц, подверженных табакокурению и регулярно употребляющих спиртные напитки [25–27]. Это может быть связано с повышением озабоченности молодых людей состоянием собственного здоровья на фоне пандемии, а также с изменением условий проживания (переезд к родителям после перехода на дистанционную форму обучения, запрет на проведение массовых мероприятий) [28].

Изучение особенностей питания производили методом анкетирования. Испытуемым предлагалось дать оценку своего режима питания, ответив на вопрос: «Является ли Ваше питание регулярным?». Под регулярным питанием понималось наличие не менее трех полноценных приемов пищи в день, обязательное наличие завтрака и перерывы между приемами пищи не более 5 часов. Кроме того, анкета содержала вопрос о кратности приема пищи в течение дня.

Ответы разделились следующим образом: до пандемии 52 % респондентов признали свое питание нерегулярным, а 48 % ответили, что питаются регулярно. В условиях пандемии характер распределения студенток по данному признаку значительно изменился ( $\chi^2=3,960$ ,  $dF=1$ ,  $p=0,047$ ). Доля студенток, оценивающих свое питание как регулярное, возросла до 62 %, тогда как доля студенток с нерегулярным характером питания составила 38 %.

Анализ фактического количества приемов пищи показал неоднозначные результаты (рис. 4). С одной стороны, в условиях ограничительных мер на 13 % увеличилась доля девушек, которые питаются не менее 3 раз в день. С другой стороны, доля студенток, которые питаются 4 и 5 раз в день, сократилась на 15 % и 5 % соответственно. При этом доля испытуемых, которые питаются 2 раза в день, возросла на 8 % ( $\chi^2=10,639$ ,  $dF=4$ ,  $p=0,031$ ).

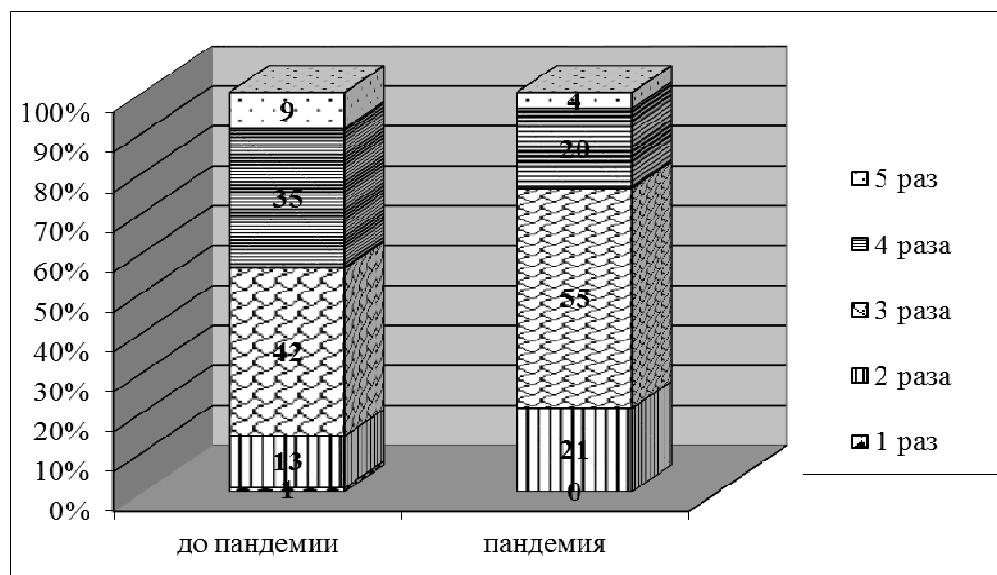


Рис. 4. Распределение студенток по количеству приемов пищи в день (доля испытуемых, %).

Результаты большинства исследований российских и зарубежных специалистов, так или иначе указывают на существенные изменения в питании и пищевом поведении во время самоизоляции. В данном вопросе можно отметить как отрицательные, так и положительные тенденции: увеличение кратности приема пищи, изменение времени приема пищи (в т.ч. поздний ужин), увеличение калорийности рациона, увеличение доли лиц, отмечающих регулярное переедание, повышение в рационе доли блюд собственного приготовления, сокращение количества потребляемого фастфуда [29–31]. Увеличение кратности приема пищи и повышение калорийности рациона, сопровождающиеся значительным снижением физической активности, могут приводить к увеличению массы тела и повышению распространенности ожирения, что в свою очередь является серьезнейшим фактором риска при заболевании SARS-COV-2 [32].

Таким образом, изучение поведенческих факторов риска студенток позволило выявить нарушения в питании, сниженную двигательную активность, недостаточную продолжительность ночного сна, наличие вредных привычек. При оценке изменений в распространенности поведенческих факторов риска и характера этих изменений в зависимости от периода исследования, было обнаружено, что в условиях пандемии возросла доля лиц с гиподинамией, увеличилась доля студенток, отмечающих регулярное табакокурение, и снизилась доля лиц, употребляющих спиртные напитки (рис. 5). В условиях пандемии наблюдалось изменение в количестве приемов пищи в день.

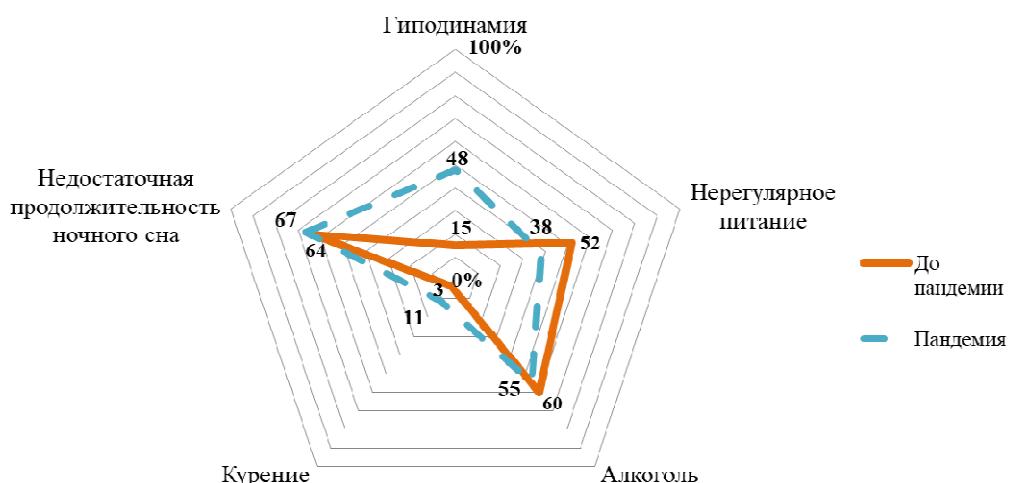


Рис. 5. Распространенность поведенческих факторов риска студенческой молодежи (доля испытуемых, %).

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, среди девушек-студенток как до пандемии, так и в условиях ограничительных мер распространены поведенческие факторы риска, присущие

данной социально-возрастной группе, однако большую значимость приобрели гиподинамия, изменение режима питания, табакокурение, тогда как продолжительность ночного сна существенным образом не изменилась, а доля лиц, употребляющих спиртные напитки снизилась.

### Список литературы

1. Судаков О. В. Оценка изменений аспектов образа жизни студентов, влияющих на их здоровье в период пандемии COVID-19 / О. В. Судаков, Д. В. Судаков, Н. В. Якушева, А. Н. Шевцов, Е. В. Белов // Научно-медицинский вестник Центрального Черноземья. – 2021. – № 83. – С. 36–39.
2. Aucejo E. M. The impact of COVID-19 on student experiences and expectations: evidence from a survey / E. M. Aucejo, J. French, M. P. U. Araya, B. Zafar // Journal of Public Economics. – 2020. – Vol. 191. – 104271.
3. Ihm L. Impacts of the Covid-19 pandemic on the health of university students / L. Ihm, H. Zhang, A. van Vijfeijken, M. G. Waugh // Int. J. Health Plann. Mgmt. – 2021. – Vol. 36, Issue 3. – P. 618–627.
4. Rodríguez-Larrad A. Impact of COVID-19 confinement on physical activity and sedentary behaviour in Spanish university students: role of gender / A. Rodríguez-Larrad, A. Mañas, I. Labayen, M. González-Gross, A. Espin, S. Aznar, J. A. Serrano-Sánchez, F. J. Vera-Garcia, D. González-Lamuño, I. Ara, L. Carrasco-Páez, J. Castro-Piñero, M. C. Gómez-Cabrera, S. Márquez, J. A. Tur, N. Gusi, P. J. Benito, D. Moliner-Urdiales, J. R. Ruiz, F. B. Ortega, D. Jiménez-Pavón, J. A. Casajús, J. Irazusta // Int. J. Environ. Res. Public Health. – 2021. – Vol. 18. – P. 369.
5. Romero-Blanco C. Physical activity and sedentary lifestyle in university students: changes during confinement due to the COVID-19 pandemic / C. Romero-Blanco, J. Rodríguez-Almagro, M. D. Onieva-Zafra, M. L. Parra-Fernández, M. Prado-Laguna, A. Hernández-Martínez // Int. J. Environ. Res. Public Health. – 2020. – Vol. 17. – P. 6567.
6. Ryerson N. C. What happens when the party moves home? The effect of the COVID-19 pandemic on U.S. college student alcohol consumption as a function of legal drinking status using longitudinal data / N. C. Ryerson, O. Wilson, A. Pena, M. Duffy, M. Bopp // Transl. Behav. Med. – 2021. – Vol. 11, Iss. 3. – P. 772–774.
7. Wilson O. W. A. The Impact of the COVID-19 Pandemic on US College Students' Physical Activity and Mental Health / O. W. A. Wilson, K. E. Holland, L. D. Elliott, M. Duffey, M. J. Bopp // Phys. Ac.t Health. – 2021. – Vol. 18(3). – P. 272–278.
8. Кислицына О. А. Долгосрочные негативные последствия пандемии COVID-19 для здоровья населения / Кислицына О. А. // Социальные аспекты здоровья населения. – 2021. – № 4 (67).
9. Lippi G. Health risks and potential remedies during prolonged lockdowns for coronavirus disease 2019 (COVID-19) / G. Lippi, B. M. Henry, C. Bovo, F. Sanchis-Gomar // Diagnosis. – 2020. – Vol. 26, No 7 (2). – P. 85–90.
10. Нежкина Н. Н. Образ жизни и физические качества студентов медицинского вуза в период пандемии COVID-19 / Н. Н. Нежкина, О. В. Кулигин, Е. М. Спивак, Д. С. Бендин // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. – 2021. – № 12 (202). – С. 256–259.
11. Мазуренко Е. А. Влияние самоизоляции в период пандемии на физическую активность студентов вуза / Е. А. Мазуренко, А. А. Левченко, В. Н. Еременко // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. – 2021. – № 5(195). – С. 215–218.
12. Каткова Е. Н. Изменения в системе жизненных ценностей студенческой молодежи Дальнего Востока в условиях пандемии Covid-19 / Е. Н. Каткова, С. М. Ситяева, О. А. Орлова // Известия Байкальского государственного университета. – 2021. – Т. 31, № 4. – С. 524–533.
13. Костов Ф. Ф. Физическая активность и психологическая нагрузка студентов в условиях дистанционного обучения / Ф. Ф. Костов, Н. Л. Волкова, П. В. Родичкин // ТиПФК. – 2021. – № 9. – С. 70–71.
14. Жмеренецкий К. В. Пандемия COVID-19: новый вызов системе высшего медицинского образования / К. В. Жмеренецкий, С. Н. Киселев, Е. Н. Сазонова, М. Ф. Рзянкина, П. Э. Ратманов, Е. Ю. Животова, О. В. Каплиева, О. А. Сазонов, А. С. Стукалова, Е. В. Неврычева // Дальневосточный медицинский журнал. – 2021. – № 4. – С. 6–14.

15. Бессчетнова О. В. Психологическое здоровье студентов вузов в условиях пандемии COVID-19 / О. В. Бессчетнова, П. А. Кадуцкий, А. Б. Борисов, Р. А. Магомадов // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. –2021. – №S2. – С. 1417–1422.
16. Lin L. Y. The immediate impact of the 2019 novel coronavirus (COVID-19) outbreak on subjective sleep status / L. Y. Lin, J. Wang, X. Y. Ou-Yang, Li-Yu Lin, J. Wang, X. Ou-Yang, Q. Miao, R. Chen, F. Liang, Y. Zhang, Q. Tang, T. Wang // Sleep Medicine. – 2021. – Vol. 77. – P. 348–354.
17. Cénat J. M. Prevalence of symptoms of depression, anxiety, insomnia, posttraumatic stress disorder, and psychological distress among populations affected by the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis / J. M. Cénat, C. Blais-Rochette, C. K. Kokou-Kpolou, P. G. Noorishad, J. N. Mukunzi, S. E. McIntee, R. D. Dalexis, M. A. Goulet, P. R. Labelle // Psychiatry Research. – 2021. – Vol. 295 – 113599.
18. Анциферова А. А. Ограничительные меры во время пандемии COVID-19 и качество сна: онлайн-опрос населения России весной 2020 года / А. А. Анциферова, А. В. Концевая, Д. К. Муканеева, Е. С. Иванова, А. В. Соловьева, А. А. Селедцов, Е. А. Столярова, И. Н. Халфиев, О. М. Драпкина // Экология человека. – 2021. – № 10. – С. 4–12.
19. Leigh-Hunt N. An overview of systematic reviews on the public health consequences of social isolation and loneliness. / N. Leigh-Hunt, D. Bagguley, K. Bash, V. Turner, S. Turnbull, N. Valtorta, W. Caan // Public Health. – 2017. – № 152. – С. 157–171.
20. Leone M. J. Effects of lockdown on human sleep and chronotype during the COVID-19 pandemic / M. J. Leone, M. Sigman, D. A. Golombek // Curr Biol. – 2020. – Vol. 30 (16) – P. 930–931.
21. Zvolensky M. J. Psychological, addictive, and health behavior implications of the COVID-19 pandemic / M. J. Zvolensky, L. Garey, A. H. Rogers, N. B. Schmidt, A. Vujanovic, E. A. Storch, J. D. Buckner, D. J. Paulus, C. Alfano, J. A. Smits, C. O'Cleirigh // Behav. Res. Ther. – 2020. – Vol. 134 – 103715.
22. Сергеева В. А. Изменение образа жизни студентов-медиков в период пандемии COVID-19 / В. А. Сергеева, Т. Е. Липатова // Качественная клиническая практика. – 2022. – № 1. – С. 64–71.
23. Шпаков А. И. Образ жизни студенческой молодежи как фактор риска здоровью в условиях пандемии COVID-19 при различных противоэпидемических стратегиях / А. И. Шпаков, Л. Г. Климацкая, Ю. Ю. Бочарова, А. А. Дьячук, О. Ю. Шик // Анализ риска здоровью. – 2022. – № 2. – С. 119–127.
24. Bommelé J. The double-edged relationship between COVID-19 stress and smoking: Implications for smoking cessation. / J. Bommelé, P. Hopman, B. H. Walters, C. Geboers, E. Croes, G. T. Fong, A. C. K. Quah, M. Willemse // Tob. Induc. Dis. – 2020. – Vol. 18 – 63.
25. Kowitt S. D. Tobacco quit intentions and behaviors among cigar smokers in the United States in response to COVID-19 / S. D. Kowitt, R. J. Cornacchione, K. L. Jarman, C. E. Kistler, A. J. Lazard, L. M. Ranney, P. Sheeran, J. F. Thrasher, A. O. Goldstein // Int. J. Environ. Res. Public Health. – 2020. – Vol. 17(15) – 5368.
26. Tavolacci M. P. The impact of COVID-19 lockdown on health behaviors among students of a French university. / M. P. Tavolacci, E. Wouters, S. Van de Velde, V. Buffel, P. Déchelotte, G. Van Hal, J. Ladner // Int. J. Environ. Res. Public Health. – 2021. – Vol. 18 (8) – 4346.
27. Busse H. Engagement in health risk behaviours before and during the COVID-19 pandemic in German university students: results of a cross-sectional study. / H. Busse, C. Buck, C. Stock, H. Zeeb, C. R. Pischke, P. M. Matos Fialho, C. Wendt, S. M. Helmer // Int. J. Environ. Re. Public Health. – 2021. – Vol. 18 (4) – 1410.
28. Jaffe A. E. Is the COVID-19 pandemic a high-risk period for college student alcohol use? A comparison of three spring semesters. / A. E. Jaffe, S. A. Kumar, J. J. Ramirez, D. DiLillo // Alcohol Clin. Exp. Res. – 2021. – Vol. 45 (4). – P. 854–863.
29. Тихонова Н. К. Особенности питания, физической активности и массы тела студентов медицинского вуза в период ограничительных мер по COVID-19 / Н. К. Тихонова, М. М. Аршанский // Наука молодых – Eruditio Juvenium. – 2021. – № 4. – С. 527–532.
30. Балацкий П. С. Особенности питания студентов медицинских университетов в период пандемии COVID-19 / П. С. Балацкий, А. С. Команденко // Juvenis scientia. – 2022. – № 3. – С. 15–21.
31. Обоскалова Т. А. Исследование влияния дистанционного обучения в период пандемии инфекции COVID-19 на образ жизни и качество образования студентов медицинского вуза. Опыт кафедры

акушерства и гинекологии / Т. А. Обоскалова, Е. В. Кудрявцева, М. В. Коваль // Уральский медицинский журнал. –2021. – № 20 (1). – С. 103–108.

32. Халимов Ю. Ш. Ожирение и COVID-19: инсайты двух пандемий / Ю. Ш. Халимов, П. В. Агафонов, Е. Б. Киреева // Доктор.Ру. – 2022. – Т. 21, № 2. – С. 59–66.

## **FEATURES OF STUDENTS' LIFESTYLE IN THE CONDITIONS OF A PANDEMIC**

***Tyatnenkova N. N., Spivak A. S.***

***P. G. Demidov Yaroslavl State University, Yaroslavl, Russia***  
***E-mail: tyat@bk.ru***

The COVID-19 pandemic and related restrictive measures have affected the usual way of life of all age and social groups of the population. The problem of student lifestyle disorders and their impact on health and quality of life is not new in itself, but with the advent of the pandemic, it has become more relevant than ever. The unprecedented nature of the current epidemiological situation and related restrictive measures dictate the need for a detailed study of lifestyle elements. A considerable number of scientific publications are devoted to the study of individual behavioral risk factors in the context of a pandemic, but studying a set of key risk factors – nutrition, physical activity, daily routine, prevalence of bad habits will allow us to form a holistic understanding of the problem of self-isolation and develop an effective model for solving this problem. The objective of the study was to assess behavioral risk factors in female students in the context of distance and blended learning. The sample was divided into two groups depending on the period of participation in the study: before the pandemic – female students examined in 2017–2019 (control), and under restrictive measures – female students examined in 2020–2022 (pandemic). The average age of the group examined before the pandemic was  $19.9 \pm 0.08$  years, under restrictive measures –  $19.8 \pm 0.04$  years. To assess the prevalence of behavioral risk factors, a questionnaire method was used. The subjects were asked to answer questions about the level of physical activity during the week, the duration of night sleep, dietary habits, smoking and the frequency of alcohol consumption. The proportion of people with severe physical inactivity under restrictive measures increased more than threefold and accounted for the majority of respondents. Female students who classified themselves as moderately active were in the majority before the pandemic, but under restrictive measures, the proportion of such girls decreased by 27 %. The proportion of female students who regularly exercise decreased by only 6 %. At the same time, changes in the qualitative distribution of respondents by subjective assessment of the intensity of physical activity were statistically significant. The proportion of female students who reported that they do not drink low-alcohol alcoholic beverages increased by 18 % under restrictive measures due to a decrease in the proportion of girls who occasionally drink alcohol. More pronounced changes were manifested in the almost twofold increase in the proportion of respondents who noted that they do not drink strong alcoholic beverages. The analysis showed that before the pandemic, the proportion of girls who considered

themselves non-smokers was 97 %, and the proportion of smokers was 3 %. Under restrictive measures, the proportion of non-smoking female students decreased by 8 % and amounted to 89 %, while the proportion of smoking respondents increased to 11 %. To study the nature of nutrition, the subjects were asked to give a subjective assessment of their diet by answering the question: "Are your meals regular?" The answers were divided as follows: before the pandemic, 52 % of respondents admitted that their meals were irregular, and 48 % answered that they ate regularly. Under the pandemic, the distribution of female students by this feature changed significantly. The proportion of female students assessing their meals as regular increased to 62 %, while the proportion of female students with an irregular diet was 38 %. The analysis of the actual number of meals showed mixed results. On the one hand, under restrictive measures, the proportion of girls who eat at least 3 times a day increased by 13 %. On the other hand, the proportion of female students who eat 4 and 5 times a day decreased by 15 % and 5 %, respectively. At the same time, the proportion of subjects who eat 2 times a day increased by 8 %. No significant changes in the duration of night sleep were recorded among the subjects – both before the pandemic and under restrictive measures, the majority of female students (64–67 %) noted insufficient duration of night sleep.

To summarize, it should be noted that among female students, both before the pandemic and under restrictive measures, behavioral risk factors inherent in this social and age group are common, but physical inactivity, changes in diet, and smoking have become more significant, while the duration of night sleep has not changed significantly, and the proportion of people drinking alcohol has decreased.

**Keywords:** female students, lifestyle, pandemic, physical inactivity, nutrition, daily routine, bad habits

#### References

1. Sudakov O. V., Sudakov D. V., Yakusheva N. V., Shevtsov A. N. and Belov E. V., Assessment of changes in aspects of students' lifestyle that affect their health during the COVID-19 pandemic, *Scientific and Medical Bulletin of the Central Black Earth Region*, **83**, 36 (2021).
2. Aucejo E. M., French J., Ugalde Araya M. P. and Zafar B., The impact of COVID-19 on student experiences and expectations: Evidence from a survey, *Journal of Public Economics*, **191**, 104271 (2020).
3. Ihm L., Zhang H., van Vijfeijken A. and Waugh M. G., Impacts of the Covid-19 pandemic on the health of university students, *Int. J. Health Plann. Mgmt.*, **36**, 618 (2021).
4. Rodríguez-Larrad A., Mañas A., Labayen I., González-Gross M., Espin A., Aznar S., Serrano-Sánchez J. A., Vera-García F. J., González-Lamuño D., Ara I., Carrasco-Páez L., Castro-Piñero J., Gómez-Cabrera M. C., Márquez S., Tur J. A., Gusi N., Benito P. J., Moliner-Urdiales D., Ruiz J. R., Ortega F. B., Jiménez-Pavón D., Casajús J. A. and Irazusta J., Impact of COVID-19 Confinement on Physical Activity and Sedentary Behavior in Spanish University Students: Role of Gender, *Int. J. Environ. Res. Public Health*, **18**, 1 (2021).
5. Romero-Blanco C., Rodríguez-Almagro J., Onieva-Zafra M. D., Parra-Fernández M. L., Prado-Laguna M. and Hernández-Martínez A., Physical Activity and Sedentary Lifestyle in University Students: Changes during Confinement Due to the COVID-19 Pandemic, *Int. J. Environ. Res. Public Health*, **17**, 6567 (2020).
6. Ryerson N. C., Wilson O., Pena A., Duffy M. and Bopp M., What happens when the party moves home? The effect of the COVID-19 pandemic on the U.S. college student alcohol consumption as a function of legal drinking status using longitudinal data, *Transl Behav Med.*, **11**, 772 (2021).

7. Wilson O. W., Holland K. E., Elliott L. D., Duffey M. and Bopp M., The Impact of the COVID-19 Pandemic on US College Students' Physical Activity and Mental Health, *J. Phys. Act Health*, **18**, 272 (2021).
8. Kislytsyna O. A., Long-term negative consequences of the COVID-19 pandemic for public health, *Social aspects of population health*, **4**, 1 (2021)
9. Lippi G., Henry B. M., Bovo C. and Sanchis-Gomar F., Health risks and potential remedies during prolonged lockdowns for coronavirus disease 2019 (COVID-19), *Diagnosis*, **26**, 85 (2020).
10. Nezhkina N. N., Kuligin O. V., Spivak E. M. and Bendin D. S., Lifestyle and physical qualities of medical students during the COVID-19 pandemic, *Scientific Notes of P.F. Lesgaft University*, **12**, 256 (2021).
11. Mazurenko E. A., Levchenko A. A. and Eremenko V. N., The impact of self-isolation during the pandemic on the physical activity of university students, *Scientific Notes of P.F. Lesgaft University*, **5**, 215 (2021).
12. Katkova E. N., Sityaeva S. M. and Orlova O. A., Changes in the system of life values of student youth in the Far East in the context of the Covid-19 pandemic, *Bulletin of the Baikal State University*, **31**, 524 (2021).
13. Kostov F. F., Volkova N. L. and Rodichkin P. V., Physical activity and psychological and pedagogical load of students in the context of distance learning, *TiPK*, **9**, 71 (2021).
14. Zhmerenetsky K. V., Kiselev S. N., Sazonova E. N., Rzyankina M. F., Ratmanov P. E., Zhivotova E. Yu., Kaplieva O. V., Sazonov O. A., Stukalova A. S. and Nevrycheva E. V., The COVID-19 pandemic: a new challenge to the system of higher medical education, *Far Eastern Medical Journal*, **4**, 6 (2021).
15. Besschetnova O. V., Kadutsky P. A., Borisov A. B. and Magomadov R. A., Psychological health of university students in the context of the COVID-19 pandemic, *Problems of social hygiene, health care and history of medicine*, **2**, 1417 (2021).
16. Lin L.Y., Wang J., Ou-Yang X.Y., Li-Yu Lin, Wang J., Ou-Yang X., Miao Q., Chen R., Liang F., Zhang Y., Tang Q. and Wang T., The immediate impact of the 2019 novel coronavirus (COVID-19) outbreak on subjective sleep status, *Sleep Med*, **77**, 348 (2021).
17. Cénat J. M., Blais-Rochette C., Kokou-Kpolou C. K., Noorishad P. G., Mukunzi J. N., McIntee S. E., Dalexis R. D., Goulet M. A. and Labelle P. R., Prevalence of symptoms of depression, anxiety, insomnia, posttraumatic stress disorder, and psychological distress among populations affected by the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis, *Psychiatry Research*, **295**, 113599 (2021).
18. Antsiferova A. A., Kontsevaya A. V., Mukaneeva D. K., Ivanova E. S., Solovieva A. V., Seledetsov A. A., Stolyarova E. A., Khaliev I. N. and Drapkina O. M., Restrictive measures during the COVID-19 pandemic and sleep quality: an online survey of the Russian population in the spring of 2020, *Human ecology*, **10**, 4 (2021).
19. Leigh-Hunt N., Bagguley D., Bash K., Turner V., Turnbull S., Valtorta N. and Caan W., An overview of systematic reviews on the public health consequences of social isolation and loneliness, *Public Health*, **152**, 157 (2017).
20. Leone M. J., Sigman M. and Golombek D. A., Effects of lockdown on human sleep and chronotype during the COVID-19 pandemic., *Curr Biol*, **30**, 930 (2020).
21. Zvolensky M. J., Garey L., Rogers A. H., Schmidt N. B., Vujanovic A., Storch E. A., Buckner J. D., Paulus D. J., Alfano C., Smits J. A. and O'Cleirigh C., Psychological, addictive, and health behavior implications of the COVID-19 pandemic, *Behav. Res. Ther.*, **134**, 1 (2020).
22. Sergeeva V. A. and Lipatova T. E., Lifestyle changes in medical students during the COVID-19 pandemic, *Qualitative clinical practice*, **1**, 64 (2022).
23. Shpakov A.I., Klimatskaya L.G., Bocharova Yu.Yu., Dyachuk A.A. and Shik O.Yu., Lifestyle of student youth as a health risk factor in the context of the COVID-19 pandemic under various anti-epidemic strategies, *Health risk analysis*, **2**, 119 (2022).
24. Bommelé J., Hopman P., Walters B. H., Geboers C., Croes E., Fong G. T., Quah A. C. and Willemsen M., The double-edged relationship between COVID-19 stress and smoking: Implications for smoking cessation, *Tob. Induc. Dis.*, **18**, 1 (2020).

25. Kowitz S. D., Ross J. C., Jarman K. L., Kistler C. E., Lazard A. J., Ranney L. M., Sheeran P., Thrasher J.F. and Goldstein A. O., Tobacco Quit Intentions and Behaviors among Cigar Smokers in the United States in Response to COVID-19, *Int. J. Environ. Res. Public Health*, **17**, 5368 (2020).
26. Tavolacci M. P., Wouters E., Van de Velde S., Buffel V., Déchelotte P., Van Hal G. and Ladner J., The impact of COVID-19 lockdown on health behaviors among students of a French university, *Int. J. Environ. Res. Public Health*, **18**, 1410 (2021).
27. Busse H., Buck C., Stock C., Zeeb H., Pischke C. R., Matos Fialho P. M., Wendt C. and Helmer S. M., Engagement in health risk behaviors before and during the COVID-19 pandemic in German university students: results of a cross-sectional study, *Int. J. Environ. Res. Public Health*, **18**, 1410 (2021).
28. Jaffe A. E., Kumar S. A., Ramirez J. J. and DiLillo D., Is the COVID-19 pandemic a high-risk period for college student alcohol use? A comparison of three spring semesters, *Alcohol Clin Exp Res*, **4**, 854 (2021).
29. Tikhonova N. K. and Arshansky M. M., Nutritional characteristics, physical activity and body weight of medical students during the period of restrictive measures for COVID-19, *Eruditio Juvenium*, **4**, 527 (2021).
30. Balatsky P. S. and Komandenko A. S., Nutritional characteristics of medical students during the COVID-19 pandemic, *Juvenis scientia*, **3**, 15 (2022).
31. Oboskalova T. A., Kudryavtseva E. V. and Koval M. V., Study of the impact of distance learning during the COVID-19 pandemic on the lifestyle and quality of education of medical students. Experience of the Department of Obstetrics and Gynecology, *Ural Medical Journal*, **20**, 103 (2021).
32. Khalimov Yu. Sh., Agafonov P. V. and Kireeva E. B., Obesity and COVID-19: insights from two pandemics, *Doctor.Ru*, **2**, 59 (2022).